PRD Ringkas untuk Vector Knowledge: Master Reference Management

Profil Dokumen

- Module: Master Reference Management

- Source file: flex-app\docs\[PRD][FLEX] - Master Reference Management.docx

- Knowledge type: technical

- Knowledge namespace: technical.prd

Dokumen ini disusun ulang agar mudah dibaca manusia dan mudah dipahami AI. Isi narasi PRD dipertahankan, tabel dijadikan tabel terstruktur, dan artefak visual dicatat sebagai lampiran yang siap diberi caption AI vision.

Isi PRD

Tabel 1: Master Reference Management

Tabel ini berasal dari bagian "Master Reference Management" dan berisi 8 baris.

Target Rilis	-
Nama Produk/Fitur	Flex | Master Reference Management
Status Dokumen	DRAFT
Penulis	@Fiqri Alfiariski
Scrum Master	@Randi Erlangga
Product Owner	@Rizky Agung Nugroho
Designer	@Nanda Armadiansyah Akbar
System Analysts /Business Analyst	@Ryan Hasbie / @Muhammad Raihan Ijlal Hanan

Ringkasan data tabel:

- Baris 1. Field: Nama Produk/Fitur; Value: Flex | Master Reference Management

- Baris 2. Field: Status Dokumen; Value: DRAFT

- Baris 3. Field: Penulis; Value: @Fiqri Alfiariski

- Baris 4. Field: Scrum Master; Value: @Randi Erlangga

- Baris 5. Field: Product Owner; Value: @Rizky Agung Nugroho

- Baris 6. Field: Designer; Value: @Nanda Armadiansyah Akbar

- Baris 7. Field: System Analysts /Business Analyst; Value: @Ryan Hasbie / @Muhammad Raihan Ijlal Hanan

Gambaran Umum Fitur/Produk

Modul Master Reference Management berfungsi sebagai pusat data acuan (reference data) yang digunakan oleh seluruh modul operasional dalam sistem Flex. Data referensi ini berisi daftar nilai standar yang bersifat tetap atau jarang berubah, seperti :

Jenis layanan

Jenis transaksi

Kategori barang

Status dokumen

Tipe kapal

Satuan ukur

Jenis alat, jenis container, jenis lokasi, dan kode-kode operasional lainnya.

Master data referensi digunakan untuk memastikan setiap input transaksi dilakukan secara konsisten (menghindari input bebas), mempermudah validasi sistem, mempercepat proses operasional, serta menjaga keseragaman data untuk kebutuhan billing, reporting, audit, dan integrasi antar modul. Dengan adanya master data referensi, Flex dapat mengontrol kualitas data sehingga proses bisnis pelabuhan berjalan lebih terstruktur dan terstandarisasi.

Fitur-fitur Utama

Melakukan penambahan konfigurasi sistem

Melakukan pembaruan konfigurasi sistem

Timeline

Penjelasan Pengguna dan Kebutuhan Pengguna

Tabel 2: Penjelasan Pengguna dan Kebutuhan Pengguna

Tabel ini berasal dari bagian "Penjelasan Pengguna dan Kebutuhan Pengguna" dan berisi 4 baris.

Requirement / Use Case	Acceptance Criteria	Importance
[UC-1] Sebagai Super Admin, saya dapat melihat seluruh konfigurasi sistem	AC1: Ketika admin membuka menu Master Reference Management, sistem akan menampilkan konfigurasi sistem tersimpan dan menampilkan last activity	High
[UC-2] Sebagai Super Admin, saya dapat menambahkan konfigurasi sistem	AC1: GIVEN admin login ke sistem WHEN admin membuka Master Reference Management THEN admin melakukan penambahan konfigurasi sistem	High
[UC-3] Sebagai Super Admin, saya dapat memperbarui konfigurasi sistem	AC1: GIVEN admin login ke sistem WHEN admin membuka Master Reference Management THEN admin melakukan pembaruan konfigurasi sistem	High

Ringkasan data tabel:

- Baris 1. Requirement / Use Case: [UC-1] Sebagai Super Admin, saya dapat melihat seluruh konfigurasi sistem; Acceptance Criteria: AC1: Ketika admin membuka menu

Master Reference Management, sistem akan menampilkan konfigurasi sistem tersimpan dan menampilkan last activity; Importance: High

- Baris 2. Requirement / Use Case: [UC-2] Sebagai Super Admin, saya dapat menambahkan konfigurasi sistem; Acceptance Criteria: AC1: GIVEN admin login ke sistem WHEN admin membuka Master Reference Management THEN admin melakukan penambahan konfigurasi sistem; Importance: High

- Baris 3. Requirement / Use Case: [UC-3] Sebagai Super Admin, saya dapat memperbarui konfigurasi sistem; Acceptance Criteria: AC1: GIVEN admin login ke sistem WHEN admin membuka Master Reference Management THEN admin melakukan pembaruan konfigurasi sistem; Importance: High

Diagram Flow dan Design

Tabel 3: Diagram Flow dan Design

Tabel ini berasal dari bagian "Diagram Flow dan Design" dan berisi 4 baris.

Desain Page	Definition
View Master Reference Management	Dashboard berisikan statistik yang berhubungan data configuration Tombol "Add New Configuration" untuk mendaftarkan konfigurasi baru Tombol Export untuk melakukan penarikan data konfigurasi dengan format Excel Dapat menampilkan data konfigurasi yang terdaftar : ID Ref File Keterangan Ref1 Val1 Status Active Deactive Actions Action ✎ : untuk melakukan update data

	konfigurasi Action 🗑 : untuk melakukan deactive status data konfigurasi
Add Data Master Reference Management	Melakukan penambahan konfigurasi Data Header ID REF FILE KETERANGAN REF 1 VAL 1 STATUS ACTIVE DEACTIVE Data Detail ID REF FILE ID REF KEY KEY REF DATA VAL1 VAL2 REF1 ACTION Action 🗑 : untuk melakukan hapus baris data detail konfigurasi Button Clear Form untuk menghapus data yang diinput Memiliki tombol save yang berfungsi untuk menyimpan data. Menampilkan konfirmasi, untuk data yang akan di simpan. Are you sure you want to save this configuration?". Saat sukses menyimpan data maka akan muncul pesan sukses. "this configuration has been successfully saved!".

Update Data Master Reference Management	Melakukan pembaruan konfigurasi Data Header ID REF FILE KETERANGAN REF 1 VAL 1 STATUS ACTIVE DEACTIVE Data Detail ID REF FILE ID REF KEY KEY REF DATA VAL1 VAL2 REF1 ACTION Action 🗑 : untuk melakukan hapus baris data detail konfigurasi Button Clear Form untuk menghapus data yang diinput Memiliki tombol save yang berfungsi untuk menyimpan data. Menampilkan konfirmasi, untuk data yang akan di simpan. Are you sure you want to save this configuration?". Saat sukses menyimpan data maka akan muncul pesan sukses. "this configuration has been successfully saved!".

Ringkasan data tabel:

- Baris 1. Field: Desain Page; Value: Definition

- Baris 2. Field: View Master Reference Management; Value: Dashboard berisikan statistik yang berhubungan data configuration Tombol "Add New Configuration" untuk mendaftarkan konfigurasi baru Tombol Export untuk melakukan penarikan data konfigurasi

dengan format Excel Dapat menampilkan data konfigurasi yang terdaftar : ID Ref File Keterangan Ref1 Val1 Status Active Deactive Actions Action ✎ : untuk melakukan update data konfigurasi Action 🗑 : untuk melakukan deactive status data konfigurasi

- Baris 3. Field: Add Data Master Reference Management; Value: Melakukan penambahan konfigurasi Data Header ID REF FILE KETERANGAN REF 1 VAL 1 STATUS ACTIVE DEACTIVE Data Detail ID REF FILE ID REF KEY KEY REF DATA VAL1 VAL2 REF1 ACTION Action 🗑 : untuk melakukan hapus baris data detail konfigurasi Button Clear Form untuk menghapus data yang diinput Memiliki tombol save yang berfungsi untuk menyimpan data. Menampilkan konfirmasi, untuk data yang akan di simpan. Are you sure you want to save this configuration?". Saat sukses menyimpan data maka akan muncul pesan sukses. "this configuration has been successfully saved!".

- Baris 4. Field: Update Data Master Reference Management; Value: Melakukan pembaruan konfigurasi Data Header ID REF FILE KETERANGAN REF 1 VAL 1 STATUS ACTIVE DEACTIVE Data Detail ID REF FILE ID REF KEY KEY REF DATA VAL1 VAL2 REF1 ACTION Action 🗑 : untuk melakukan hapus baris data detail konfigurasi Button Clear Form untuk menghapus data yang diinput Memiliki tombol save yang berfungsi untuk menyimpan data. Menampilkan konfirmasi, untuk data yang akan di simpan. Are you sure you want to save this configuration?". Saat sukses menyimpan data maka akan muncul pesan sukses. "this configuration has been successfully saved!".

Flow Fitur

Flow Penambahan Config:

Flow Pembaruan Config:

Batasan dan Asumsi

Batasan:

Keterbatasan Data:

Data view list configuration akan muncul berdasarkan configuration yang telah ditambahkan.

Visualisasi dan Tampilan:

List configuration yang ditampilkan sesuai dengan configuration yang telah ditambahkan.

Kinerja sistem dipengaruhi oleh jaringan dan infrastruktur :

J ika koneksi internet lambat maka akses Flex ikut terganggu.

J ika koneksi internet lambat maka pemrosesan data ikut terganggu.

Ketergantungan tinggi pada kelengkapan konfigurasi :

Jika data referensi belum lengkap atau salah konfigurasi, maka transaksi pada modul lain dapat gagal atau menghasilkan output yang tidak valid.

Perubahan data referensi dapat berdampak luas:

Perubahan ke banyak modul, sehingga update tanpa kontrol dapat menyebabkan gangguan sistem secara keseluruhan.

Asumsi:

Akses dan Keterampilan Pengguna:

Super Admin memiliki akses Akses Master Reference Management

Super Admin mengetahui cara memonitor data configuration.

Super Admin mengetahui cara menambahkan data configuration.

Super Admin mengetahui cara memperbarui data configuration.

Data dan Sistem:

Sistem dapat mengakses, menampilkan, dan menghandle configuration yang sudah ada atau yang akan ditambahkan tanpa ada data yang hilang.

Setiap referensi memiliki kode unik (unique code):

Untuk memastikan integrasi dan penggunaan lintas modul berjalan konsisten.

Perubahan data referensi mengikuti proses change management:

Karena perubahan dapat mempengaruhi modul operasional, billing, dan reporting.

Data referensi dikelola oleh admin atau tim master data:

Bukan oleh seluruh user, untuk menjaga konsistensi dan kontrol.

Referensi digunakan secara konsisten oleh seluruh modul Flex:

Seperti modul kapal, barang, gate, yard, billing, dan reporting.

Kriteria Kesuksesan

Penyimpanan Data User

Keakuratan Data:

Metrik : Persentase data yang disimpan

Target : 100% sesuai dengan data yang diinput

Kecepatan penyimpanan data

Metrik : Waktu yang dibutuhkan untuk menyimpan data

Target : Tidak lebih dari 3 detik

Keunikan Data

Metrik : Data barang dibuat unik / berbeda

Target : Tidak ada data kode barang yang sama

Menampilkan Data User

Keakuratan Data :

Metrik : Persentase data yang ditampilkan

Target : 100% sesuai dengan data yang tersimpan

Keakuratan Filter dan Sort Data

Metrik : Persentase filter dan sort yang memberikan hasil sesuai dengan kriteria yang diinginkan

Target : 100% keakuratan hasil filter

Kecepatan Filter dan Sort Data

Metrik : Waktu yang dibutuhkan untuk memfilter dan mengurutkan data.

Target : Tidak lebih dari 2 detik

Risiko dan Mitigasi

Risiko:

- Kegagalan menyimpan data : Data yang diinput salah atau tidak akurat dapat menyebabkan informasi yang ditampilkan tidak sesuai dengan kenyataan, yang dapat menimbulkan kebingungan dan kesalahan operasi.

- Kegagalan menampilkan data : Visualisasi data yang memakan waktu lama dapat mengurangi efisiensi kerja dan menurunkan kepuasan pengguna.

- Kegagalan keunikan data : Data organization code yang sama dapat menyebabkan duplikat data yang berdampak pada reporting dan error saat perubahan data serta dapat menimbulkan kebingungan dan kesalahan operasi.

- Data Referensi Tidak Konsisten / Tidak Standar :

Terdapat nilai referensi yang berbeda untuk arti yang sama maka Data transaksi menjadi tidak seragam, Reporting menjadi tidak akurat dan Sulit dilakukan analisis dan audit.

Mitigasi:

- Validasi Data : Implementasikan mekanisme validasi otomatis pada setiap entri data untuk memastikan hanya data yang benar yang masuk ke dalam sistem. Penggunaan algoritma pengecekan data yang ketat dan multi-tahap dapat membantu mengurangi kesalahan input.

- Optimasi Pemrosesan : Lakukan optimasi pada algoritma pengolahan dan rendering data untuk memastikan kecepatan visualisasi yang optimal. Penggunaan cache dan optimalisasi query basis data dapat mempercepat pemrosesan data.

- Penerapan Kontrol Duplikasi Otomatis :

Sistem melakukan validasi otomatis untuk mencegah:

kode referensi ganda

nama referensi yang mirip/identik dalam kategori yang sama

Sistem memberikan notifikasi saat ada potensi duplikasi sebelum data disimpan.

- Backup dan Recovery untuk Master Data Referensi :

Melakukan backup rutin database master referensi.

Menyediakan prosedur restore jika terjadi kesalahan perubahan atau data corrupt.

Mendukung rollback konfigurasi referensi bila terjadi perubahan yang salah.

Lampiran Visual

Bagian ini menjelaskan gambar, screenshot UI, flowchart, atau artefak visual lain yang tertanam di PRD berdasarkan interpretasi AI vision.

Visual 1

- File media: flex-app\output\vector_readable\media\[PRD][FLEX] - Master Reference Management\[PRD][FLEX] - Master Reference Management_media_001.png

- Tipe media: png

Interpretasi visual:

Jenis visual:

UI dashboard web — RefMaster, Reference Management.

Ringkasan:

Halaman “Configuration Overview” tampilkan status real-time master reference distributions. Ada statistik total dan aktif, tabel master configuration, navigasi samping, pencarian, dan aksi tambah/edit/hapus.

Detail penting:

Alur/aksi:

- User lihat overview konfigurasi master reference.

- User cari parameter lewat search bar.

Entity/field/status:

- Field tabel:

- ID REF FILE

- KETERANGAN

- REF1

- VAL1

- STATUS

- ACTIONS

- Data terlihat:

- RF-00921-X | Internal API Endpoint Headers | API_KEY_SEC | TRUE | ACTIVE

- RF-00922-P | Production Database Proxy | PROXY_MAP | 10.0.0.15 | DEACTIVE

- RF-00890-Z | Legacy Auth Key Protocol | LDAP_LEGACY | FALSE | DEACTIVE

- RF-00923-K | Kubernetes Node Affinity | NODE_SELECTOR | USR-WEST-01 | ACTIVE

- RF-00924-A | Global CDN Edge Config | EDGE_CACHE | 3600S | ACTIVE

- Status: ACTIVE, DEACTIVE.

Relevansi untuk vector search:

Visual 2

- File media: flex-app\output\vector_readable\media\[PRD][FLEX] - Master Reference Management\[PRD][FLEX] - Master Reference Management_media_002.png

- Tipe media: png

Interpretasi visual:

Jenis visual:

UI web admin Master Reference Management.

Ringkasan:

Halaman **MasterRef Admin > Configurations > Reference Keys** untuk tambah entri konfigurasi baru dan lihat detail konfigurasi.

Detail penting:

Alur/aksi:

- User pilih menu **Reference Keys**.

- User isi form konfigurasi.

- User bisa klik **Clear Form** untuk reset form.

- User klik **Save** untuk simpan konfigurasi.

- Setelah simpan, sistem tampilkan toast **Submission Successful**.

- Pada tabel detail, user bisa cari data via search box.

- User bisa klik **+ Add Row**.

- Ada ikon filter, refresh, dan delete pada baris tabel.

Entity/field/status:

- Form field:

- **ID REF FILE**: dropdown, nilai tampak **PMASATMPKM**

- **KETERANGAN**: **PARAMETER SETT MASA (HARI) RECEIVING MUAT**

- **REF 1**: placeholder **Enter configuration value**

- **VAL1**: placeholder **Enter configuration value**

- **STATUS**: dropdown, nilai **Aktif**

- Tombol:

- **Clear Form**

- **Save**

- **+ Add Row**

- Section tabel: **Configuration Detail**

- Filter/search: **Filter entries by key or description...**

- Kolom tabel terlihat:

- **ID REF FILE**

- **ID REF KEY**

- **KET REF DATA**

- **VAL1**

- **VAL2**

- **VAL3**

- **REF1**

- kolom aksi kanan sebagian terpotong

- Data tabel terlihat:

- `SYS_CONFIG_01` / `AUTH_EXP_01` / Authentication Token Expiry / `3600` / `SEC` / `DEFAULT` / `CORE_V1`

- `APP_DB_CONN` / `DB_CONN_STR` / Primary Database Connection / `postgres://adm...` / `PROD` / `AES256` / `INFRA_V2`

- `USR_THEME_MAP` / `UI_THEME_DFLT` / Default UI Theme for new users / `dark_slate` / `LUX` / `MODERN` / `UI_V3`

- Footer tabel: **Showing 3 of 42 configurations**

- Status visible: **Aktif**, **Submission Successful**

Relevansi untuk vector search:

Kata kunci: MasterRef Admin, Reference Keys, New Configuration Entry, ID REF FILE, KETERANGAN, REF 1, VAL1, STATUS, Aktif, Configuration Detail, Add Row, Save, Clear Form, Submission Successful, system configuration, master reference, configuration detail.

Visual 3

- File media: flex-app\output\vector_readable\media\[PRD][FLEX] - Master Reference Management\[PRD][FLEX] - Master Reference Management_media_003.jpeg

- Tipe media: jpeg

Interpretasi visual:

Jenis visual:

Flowchart.

Ringkasan:

Customer membuat configuration di Flex melalui proses login, add data configuration, input configuration, lalu add configuration.

Detail penting:

- Actor: Customer

- Sistem: Flex

- Proses terlihat:

- Login Flex

- Add Data Configuration

- Input Configuration

- Add Configuration

- Simbol input/output: Input Configuration

- Tidak ada decision terlihat

- Tidak ada status approval/verification terlihat

Alur/aksi:

1. Customer → Login Flex

2. Login Flex → Add Data Configuration

3. Add Data Configuration → Input Configuration

4. Input Configuration → Add Configuration

Entity/field/status:

- Entity: Configuration

- Field: tidak terlihat

- Status: tidak terlihat

- Tombol: tidak terlihat

- Output: Add Configuration

Relevansi untuk vector search:

Master Reference Management, Customer, Flex, Login Flex, Add Data Configuration, Input Configuration, Add Configuration, configuration flow.

Visual 4

- File media: flex-app\output\vector_readable\media\[PRD][FLEX] - Master Reference Management\[PRD][FLEX] - Master Reference Management_media_004.jpeg

- Tipe media: jpeg

Interpretasi visual:

Jenis visual:

Flowchart proses.

Ringkasan:

Customer login ke Flex, masuk proses Update Data Configuration, input configuration, lalu lihat daftar.

Detail penting:

- Actor: Customer

- Sistem: Flex

- Proses: Login Flex, Update Data Configuration

- Input: Input Configuration

- Output/tampilan akhir: View List

Alur/aksi:

1. Customer mulai proses.

2. Customer melakukan Login Flex.

3. Customer memilih/masuk Update Data Configuration.

4. Customer melakukan Input Configuration.

5. Sistem menampilkan View List.

Entity/field/status:

- Entity tampak: Customer, Configuration

- Field detail tidak terlihat.

- Status tidak terlihat.

- Decision/approval/verification tidak terlihat.

Relevansi untuk vector search:

Master Reference Management, Customer, Login Flex, Update Data Configuration, Input Configuration, View List.

Visual 5

- File media: flex-app\output\vector_readable\media\[PRD][FLEX] - Master Reference Management\[PRD][FLEX] - Master Reference Management_media_005.png

- Tipe media: png

Interpretasi visual:

Jenis visual:

Gambar rusak/placeholder, bukan UI jelas, bukan flowchart.

Ringkasan:

Tampilan berisi pola blok kuning-putih berulang dengan watermark “Muhammad Raihan Ilyal Hanan LLCs”. Tidak terlihat konten PRD Master Reference Management.

Detail penting:

- Tidak terlihat halaman sistem.

- Tidak terlihat field.

- Tidak terlihat tombol.

- Tidak terlihat tabel.

- Tidak terlihat filter.

- Tidak terlihat status.

- Tidak terlihat aksi user.

- Tidak terlihat flowchart.

Alur/aksi:

Tidak ada alur terlihat. Tidak ada actor, decision, input, output, atau state transition terlihat.

Entity/field/status:

Tidak ada entity, field, atau status terbaca selain watermark.

Relevansi untuk vector search:

Gambar tidak relevan untuk ekstraksi PRD. Kata kunci hanya: `watermark`, `gambar tidak jelas`, `placeholder`, `Master Reference Management tidak terlihat`.